

**SISTEM INFORMASI SATUAN KREDIT KARAKTER MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**



Makalah

Diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Teknik Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Diajukan oleh :

RINI ANEKA SARI
NIM : L200100112

Umi Fadlillah, S.T., M.Eng.

197803222005012002

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2014**

HALAMAN PENGESAHAN

Publikasi ilmiah dengan judul :

SISTEM INFORMASI SATUAN KREDIT KARAKTER MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :

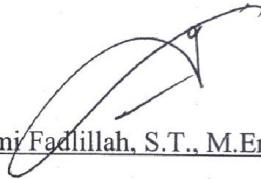
RINI ANEKA SARI

NIM : L200100112

Hari : Senin

Tanggal : 11 - 11 - 2014

Pembimbing



Umi Fadlillah, S.T., M.Eng.

197803222005012002

Publikasi ini sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar sarjana

Tanggal :

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Informatika

Heru Supriyono, S.T., M.Sc.Ph.D

NIK : 970



Turnitin Originality Report

SISTEM INFORMASI SATUAN KREDIT
KARAKTER MAHASISWA UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH SURAKARTA by Rini
 Aneka Sari

From publikasi (publikasi)

Similarity Index	Similarity by Source
18%	Internet Sources: 4%
	Publications: 0%
	Student Papers: 17%

Processed on 20-Nov-2014 11:24 WIB

ID: 480205024

Word Count: 1916

sources:

1 9% match (student papers from 30-Jun-2014)
 Class: publikasi maret 2014

Assignment:
 Paper ID: 437337964

2 5% match (student papers from 27-Feb-2014)
 Class: publikasi maret 2014

Assignment:
 Paper ID: 400738399

3 1% match (student papers from 02-Aug-2012)
Submitted to Universitas Muhammadiyah Surakarta on 2012-08-02

4 1% match (student papers from 18-Feb-2014)
 Class: publikasi maret 2014

Assignment:
 Paper ID: 397725314

5 1% match (student papers from 28-Feb-2014)
 Class: publikasi maret 2014

Assignment:
 Paper ID: 401107406

6 1% match (Internet from 18-Jun-2012)
<http://ebookkuliaah.com/pdf/kesimpulan-dan-saran.html>

7 1% match (Internet from 12-Dec-2013)
<http://ebook-pdfdownload.rhcloud.com/article/-kumpulan-jurnal-penelitian/>

8 1% match (Internet from 18-Sep-2014)
<http://eprints.upgrisng.ac.id/view/year/NULL.html>

9 < 1% match (Internet from 17-Nov-2014)
<http://eprints.undip.ac.id/25922/1/ML2F098614.pdf>



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA**

Jl. A Yani Tromol Pos 1 Pabelan Kartasura Telp. (0271)717417, 719483 Fax (0271) 714448
Surakarta 57102 Indonesia. Web: <http://informatika.ums.ac.id>. Email: informatika@fki.ums.ac.id

SURAT KETERANGAN LULUS PLAGIASI

/A.3-IL.3/INF-FKI/XI/2014

Assalamu'alaikum Wr. Wb

Biro Skripsi Program Studi Informatika menerangkan bahwa :

Nama : RINI ANEKA SARI
NIM : L200110112
Judul : SISTEM INFORMASI SATUAN KREDIT KARAKTER
MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
Program Studi : Informatika
Status : **Lulus**

Adalah benar-benar sudah lulus pengecekan plagiasi dari Naskah Publikasi Skripsi, dengan menggunakan aplikasi Turnitin.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 21 November 2014

Biro Skripsi
Informatika

Adjie Sapetra, S.Kom

SISTEM INFORMASI SATUAN KREDIT KARAKTER MAHASISWA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Rini Aneka Sari, Umi Fadlillah

Teknik Informatika, Fakultas Komunikasi dan Informatika

Universitas Muhammadiyah Surakarta

E-Mail : rini.ygs@gmail.com

ABSTRAKSI

Keberadaan pengolahan data sampai saat ini merupakan informasi yang sangat penting untuk mempermudah dan mempercepat kinerja staff di kampus UMS. Sedangkan untuk sistem SKKM masih diterapkan secara manual dimana mahasiswanya harus menyimpan file dalam bentuk *hard file* dan menghitung skornya satu persatu. Hal ini tentu menjadi kendala dalam mengoptimalkan pencapaian nilai SKKM itu sendiri. Berdasarkan kasus diatas, maka peneliti membuat aplikasi SKKM berbasis web yang mempermudah mahasiswa dalam pengoptimalan skor secara online.

Perancangan dan pembuatan sistem ini menggunakan Adobe Dreamweaver CS6 sebagai software utama pembuat sistem, dan software pendukung untuk tampilan aplikasi seperti corel draw dan potoshop cs. Metode yang dipakailah metode SDLC (*system development life cycle*) yaitu suatu metode yang memaparkan siklus hidup pengembangan sistem informasi dalam perancangan dan pembangunan sistem informasi. Masing-masing mahasiswa diberikan menu inputan skor otomatis setelah *checklist* kegiatan yang diambil, lalu *upload* bukti kegiatannya, seperti sertifikat ataupun karya ilmiah. Alat yang digunakan untuk *input* skor ini ialah lapop atau PC (*personal computer*) dengan jaringan internet.

Output aplikasi SKKM inialah *print out* skor dan file SKKM yang telah dilakukan oleh mahasiswa dengan standar skor sesuai BUKU PEDOMAN SKKM_UMS2011revisi6 yang dikeluarkan oleh UMS. Aplikasi ini mempermudah mahasiswa dalam pencapaian skor SKKM, sehingga mahasiswa dapat mengakses dan *update* aplikasi ini setiap saat.

Kata kunci : *Input skor, skkm mahasiswa, upload skkm*

PENDAHULUAN

Universitas Muhammadiyah Surakarta merupakan instansi pendidikan yang bergerak di bidang pendidikan. Sejalan dengan Sistem Pendidikan Nasional Rakornas Bidang Kemahasiswaan tahun 2011, mengangkat tema "Pengembangan Karakter Bangsa, sudah semestinya UMS memiliki kebijakan mengenai segala sesuatu yang berkaitan dengan pengembangan pendidikan karakter mahasiswa, sebagai langkah awal bagi keberpihakan pada pentingnya mendidik mahasiswa menjadi manusia yang tidak saja cerdas tetapi juga berkarakter terpuji. UMS berencana akan menerapkan SKKM mulai ajaran 2014/2015.

Sistem SKKM ini masih diterapkan secara manual dimana mahasiswanya harus menyimpan file dalam bentuk *hard file* dan menghitung skornya satu persatu. Hal ini tentu menjadi kendala dalam mengoptimalkan pencapaian nilai SKKM itu sendiri.

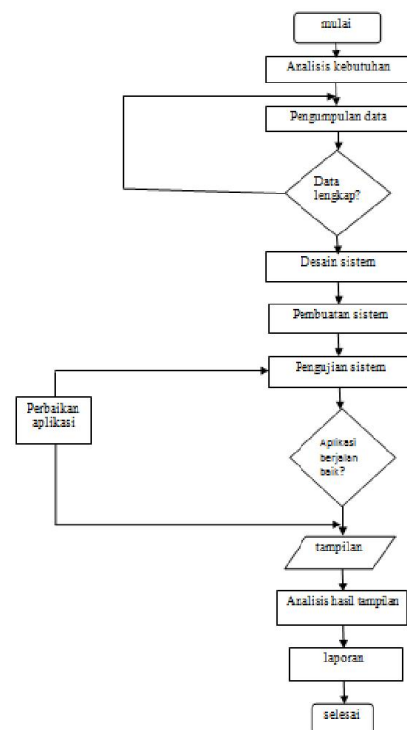
Penyimpanan data yang masih *hard file* ini berpengaruh besar pada skor yang didapat mahasiswa. Guna mengoptimalkan

skor yang dicapai mahasiswa, maka diperlukan suatu pengembangan sistem untuk proses pengolahan datanya. Berdasarkan permasalahan di atas, penulis merancang Sistem Informasi Satuan Kredit Karakter Mahasiswa berbasis *web*, untuk mempermudah mahasiswa dalam pengaksesan dan membantu pengoptimalan nilai SKKM-nya.

METODE PENELITIAN

1. Diagram Alir (flowchart) Penelitian

Flowchart atau diagram alir dalam penelitian ini seperti pada Gambar



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Keterangan dari Gambar 1:

1. Mulai membangun sistem.
2. Analisis kebutuhan yang diperlukan apa saja seperti:
 - a. Kebutuhan data-data aktifitas mahasiswa yang telah dikategorikan oleh universitas.
 - b. Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.
 - c. Kebutuhan data pengguna.
3. Pengumpulan data :
mengumpulkan data sesuai kebutuhan menurut analisis kebutuhan.
4. Data lengkap : data-data berupa data mahasiswa, data kategori-kategori aktifitas mahasiswa yang telah dikelompokkan pihak kampus dan hasil atau skor yang didapat mahasiswa.
5. Desain sistem :
Menyusun konsep sistem dan merencanakan model desain sistem.
6. Pembuatan sistem: melakukan coding sesuai desain sistem.
7. Pengujian sistem: hasil pengujian untuk

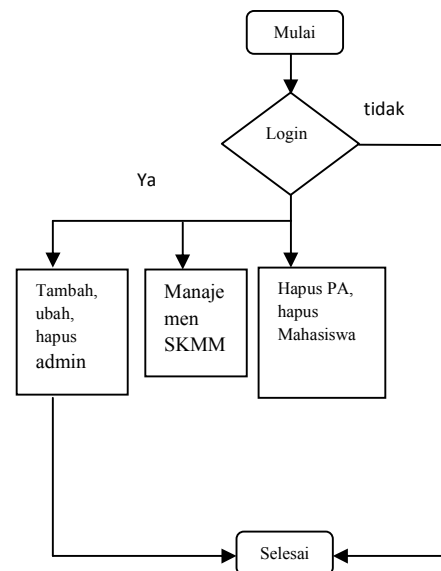
perbaikan-perbaikan agar

mencapai sistem yang diharapkan.

Pengujian dilakukan untuk melakukan kuis online.

8. Aplikasi berjalan baik lalu tinggal diterapkan.
9. Menampilkan aplikasi yang dibuat.
10. Menganalisa hasil tampilan aplikasi.
11. Membuat laporan penelitian.
12. Selesai penelitian.

1) Administrator

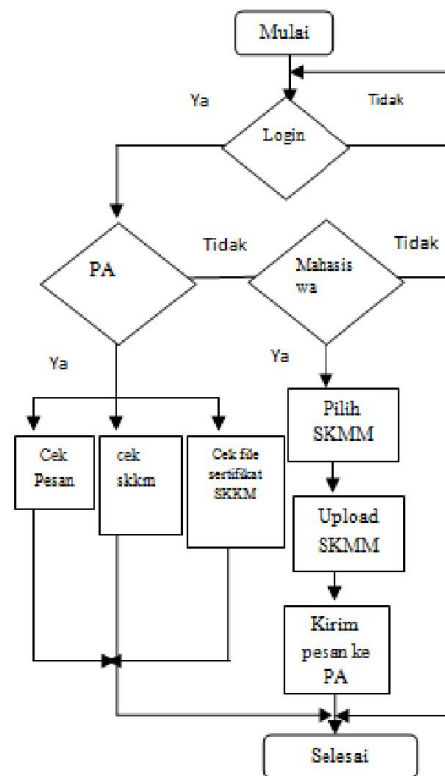


Gambar 2.Diagram Alir

SKKM 1

Keterangan Gambar 2 :

1. Mulai :user membuka aplikasi sistem.
2. Login :user memasukan *username* dan *password* serta kode untuk login admin .
3. Tambah, edit, hapus admin : user login sebagai admin SKKM.
4. Menejemen SKKM : menambahSKKM, mengubah dan menghapusSKKM.
5. Hapus PA&mahasiswa : menghapus data user login.
6. Selesai : proses telah selesai



Gambar 3Diagram Alir

SKKM 2

Keterangan Gambar 3 :

1. Mulai :user membuka aplikasi sistem.
1. *Login*
:memasukan *username* dan *password* serta kode sebagai *PA* / mahasiswa.
2. *PA* : login sebagai *pembimbing akademik*
3. *Mahasiswa* login sebagai mahasiswa

4. Cek pesan : mengecek pesan di kotak masuk.
5. Cek SKKM : mengecek SKKM dengan NIM.
6. Cek File sertifikasi SKKM: : mengecek file sertifikat yang di unggah mahasiswa.
7. Pilih SKKM : memilih SKKM yang telah diambil.
8. Upload SKKM : mengunggah berkas-berkas SKKM.
9. Kirim pesan ke PA : mengirim pesan ke PA sebagai informasi.
10. Selesai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian aplikasi SKKM universitas Muhammadiyah dengan studi kasus di Fakultas Teknik Informatika UMS ini memakai perangkat laptop acer dengan spesifikasi processor intel core i3 2330 M CPU 220 Ghz, RAM 2 GB, Hardisk 500 GB, display /monitor intel HD Graphic dan browser google chrome versi 35.0.1 dapat berjalan dengan baik dan stabil.

Pengujian untuk mengetahui sejauh mana kestabilan sistem yaitu menggunakan *blackbox* dan melakukan pengujian kuisioner kepada 35 mahasiswa FKI

untuk dijadikan sebagai respond dengan memberikan pertanyaan mengenai sistem. Pengujian dengan *black box* seperti ini akan dapat menemukan kesalahan dari masing-masing menu atau jika ada menu yang tidak berjalan dengan baik. Pengujian dengan kuisioner akan menghasilkan pendapat dari user tentang sistem secara umum. *Black Box* dijelaskan pada tabel 1 sampai dengan tabel 5

1. Pengujian aplikasi

SKKM dengan *blackbox*.

Pengujian dengan tabel *black box* pada halaman depan ditunjukkan pada tabel 1.

Tabel 1. *Black Box* aplikasi

Nomor	menu	Keterangan
1	Halaman login	Baik
2	Tambah user login	Baik
3	Edit user login	Baik
4	Hapus user login	Baik
5	Lihat sertifikasi	Baik
6	Hapus sertifikasi	Baik
7	Lihat pesan	Baik

8	Hapus pesan	Baik
9	Buat pesan	Baik
10	Balas pesan	Baik
11	Kirim pesan	Baik
12	Cari data	Baik
13	Lihat data bimbingan	Baik
14	Lihat SKKM	Baik
15	Hapus SKKM	Baik
16	Lihat akun pribadi	Baik
17	Ubah password	Baik
18	Input SKKM	Baik
19	Upload file	Baik
20	Print	Baik
21	Keluar	Baik

2. Pengujian eksternal aplikasi

Pengujian dengan kuissoner kepada responden, hasilnya bisa dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5.Daftar rekap kuesioner untuk PA, mahasiswa dan Bagmawa 1

No	Pertanyaan	Jawaban			Skor
		1	2	3	
1	Tampilan aplikasi menarik	16	13	6	80

2	Aplikasi mudah dioperasikan	21	12	2	89
3	Informasi yang tersedia lengkap	18	11	6	82
4	Semua fungsi dengan baik	8	26	1	77
5	Kecepatan loading aplikasi cepat	6	25	4	72

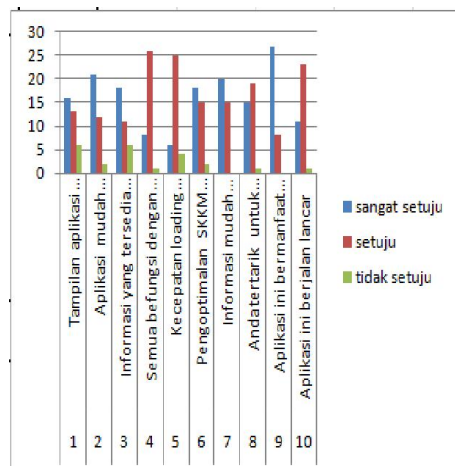
Tabel 6.Daftar rekap kuesioner untuk PA, mahasiswa dan Bagmawa 2

No	Pertanyaan	Jawaban			Skor
		1	2	3	
6	Pengoptimalan SKKM lebih efektif menggunakan aplikasi ini	18	15	2	86
7	Informasi mudah dipahami	20	15	0	90
8	Anda tertarik untuk mengetahui lebih jauh tentang aplikasi ini	15	19	1	84

9	Aplikasi bermanfaat dalam pengoptimalan skkm	27	8	0	97
---	---	----	---	---	----

Tabel 7.Daftar rekap kuesioner untuk PA, mahasiswa dan Bagmawa 1

10	Aplikasi ini berjalan lancar	11	23	1	80
----	-------------------------------------	----	----	---	----



Gambar 4. Grafik Rekap kuesioner untuk PA, mahasiswa dan bagmawa.

Berdasarkan grafik pada gambar 4, peneliti menyimpulkan bahwa penerapan aplikasi SKKM ini telah berjalan secara optimal. Jika dilihat dari sisi kegunaannya, yaitu bisa membantu mahasiswa untuk mengakses

dan memaksimalkan dari pencapaian SKKM itu sendiri, sedang dari segi aplikasi mampu berjalan dengan baik dan stabil.

3. Pengujian Sistem dengan Membandingkan Sistem Lain

Peneliti telah selesai membangun Aplikasi Sistem Informasi SKKM Universitas Muhammadiyah Surakarta dan peneliti juga menyadari ada penelitian yang hampir mirip seperti Vina Wahyu Ratnasari (2010) dalam penelitiannya berjudul “PERANCANGAN SISTEM PENGOLAHAN DATA NILAI SISWA SMP N 2 BALONG PONOROGO”.

Perbedaan antara Aplikasi peneliti dengan aplikasi saudara Vina adalah sebagai berikut :

a. Peneliti menambahkan fitur untuk arpesan dimana menu ini menjadi sarana komunikasi antara pembimbing akademik dengan mahasiswa lainnya.

Sehingga apabila file sertifikasi yang diupload tidak valid bisa dihapus dan mengirim pesan kepada mahasiswa yang bersangkutan.

A. Peneliti menambahkan fitur indeks skoring dimana apabila mahasiswa pencapaian nilai kurang maka kekurangan nilai tersebut akan tampil.

B. Peneliti menambahkan fitur Download file dimana User bisa mengunduh file tersebut.

C. Aplikasi ini tidak hanya diakses tiap semester, tapi bisa diakses setiap hari.

Oleh karena itu peneliti menyatakan bahwa Aplikasi Sistem Informasi SKKM ini dibangun tidak mengambil atau menjiplak dari aplikasi yang serupa, tapi real dari ide pikiran dari peneliti.

Analisa dan Pembahasan

Aplikasi Sistem Informasi Satuan Kredit Karakter Mahasiswa ini memiliki beberapa kelemahan dan kelebihan, yaitu :

1. Kelebihan

Kelebihan dari aplikasi ini antara lain:

- a. Aplikasi mudah digunakan
- b. Aplikasi dapat membantu dalam proses pengolahan data skkm oleh mahasiswa.
- c. Proses interaksi antar user disediakan dalam menu pesan pribadi.

2. Kekurangan

Kekurangan dalam aplikasi ini antara lain:

- a. Desain yang kurang bagus.
- b. Tidak ada animasi dalam aplikasi ini.
- c. Pembimbing Akademik dalam pencarian data harus memasukan nim berulang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Sistem Informasi SKKM berbasis web fitur-fiturnya meliputi upload file sertifikasi, memasukan data skkm dengan cara *checklist*, mengirim pesan pribadi mengenai ke validan file kepada pembimbing akademik dan juga mengubah password.

2. Hasil pengujian dilaksanakan dalam kondisi yang sudah dihostingkan dan dengan nama domain sendiri yaitu *skkmonline.com* dengan user uji coba sebanyak 35.

3. Aplikasi SKKM online ini menentukan jumlah skor yang diperoleh mahasiswa sesuai dengan data skkm dan file yang diuploadnya dan telah dilakukan

pengujian di 32 mahasiswa dan 2 pembimbing akademik fakultas komunikasi dan informatika serta salah satu staff di Bagian Mahasiswa dan akademik UMS.

5.2. Saran

1. Peneliti selanjutnya sebaiknya untuk level Pembimbing Akademik dalam mencari data tidak harus berulang kali memasukan nim.
2. Peneliti selanjutnya lebih membuat hasil yang berbeda seperti desain .
3. Peneliti selanjutnya menambah kode unik dalam dalam proses validasi File.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi. 2011. “*pengertian jQuery*”. Tersedia dalam:
 <<http://adhiecenter.blogspot.com>>
 [diakses tanggal 12 maret 2014].
- Asihan, Dammar. 2013. “*pengertian HTML*”. Tersedia dalam:
 <<http://dammar-asihan.blogspot.com> [diakses 12 maret 2014].
- Hardianza, Fardin. 2002. “*perancangan Aplikasi pengisian krs dengan menggunakan teknologi WAP*”. Tersedia dalam:
eprints.undip.ac.id/25922/1/ML2F098614.pdf [diakses tanggal 07 Maret 2014]
- Hastomo, 2012. “*pengertian PHP*”. Tersedia dalam :
 <<http://hastomo.net>>
 [diakses 12 maret 2014].

Herman. 2005. "*Perancangan Website Sistem Informasi Lalu Lintas Kota Depok*". Tersedia dalam :

http://www.gunadarma.ac.id/library/articles/graduate/computer-/2005/Artikel_11101801.pdf [diakses 13 maret 2014].

Ilham, Firman. 2013. "*pengertian myySql*". Tersedia dalam:

<<http://fhirman-ilham.blogspot.com/2013/07/pengertian-mysql.html>> [diakses 12 maret 2014].

Kemahasiswaan, Bidang. 2012. "*buku pedoman satuan kredit karakter mahasiswa*". Tersedia dalam

<http://fik.ums.ac.id/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=30:skmm-2012&id=12:satuan-kredit-mahasiswa&Itemid=56> [diakses 12 maret 2014].

Ligacool .2011. "*cara membuat script php sistem pesan pribadi* ". Tersedia dalam:

<http://lygacool.blogspot.com/2013/11/how-to-make-private-message-system-cara.html>

Prihartini, Mega. 2012. "*pengertian mozilla firefox* ". Tersedia dalam:

<http://megaprihartini25.blogspot.com/2012/12/.html> [diakses 13 maret 2014].

Ratna, Vina Wahyu. 2010." *Perancangan sistem pengolahan data nilai siswa SMP N 2 Balong* . Tersedia dalam

http://jkptumpo-gdl-vinawahyur-299-1-abstrak_-1.pdf [diakses 06 Maret 2014]. [diakses tanggal 07 Maret 2014]

Rian. 2013. "*pengertian CSS*". Tersedia dalam :

<<http://blog.riandesain.web.id/2013/01/pengertian-css-cascading-style-sheet.html>>

[diakses tanggal 12 maret 2014].

Roshayanti, dkk.2011. "*Pengembangan instrumen pendidikan karakter berbasis*

jejaring sosial facebook sebagai altrnative sebagai assessment di sekolah". Tersedia dalam :

<<http://library.ikipgrisimg.ac.id/docfiles/fulltext/ff42b09aa868a989.pdf>>

[diakses 12 maret 2014].

Sunda,kamus. 2012. "*pengertian xampp*". Tersedia dalam :

<http://kamus-sunda.com/res-36961-5-pengertian-xampppengertian-xamppxampp-adalah-sebuah.html#.UyGr2s5BH2Q> [diakses 13 maret 2014].

Willy,blog.2011. "*Aplikasi KRS Online Sederhna*". Tersedia dalam :

<http://willy-kristianto.blogspot.com/2011/05/aplikasi-krs-online-sederhana.html> [diakses 26 mei 2014]

Yayan,saputra. 2013. "*pengertian dan fungsi dreamweaver*". Tersedia dalam :

<http://yayansaputra26.blogspot.com/2013/09/pengertian-dan-fungsi-dreamweaver.html> [diakses 13 maret 2014].